

هوش و خلاقیت ۸ و ۷ ریاضی هفتم و هشتم

به همراه پاسخ نامه تشریحی

از مجموعه مرشد

- بیش از ۹۰۰ تست (شامل: آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه، مسابقات جهانی ریاضی، المپیادها و مسابقات علمی داخلی و خارجی و...)
- پاسخنامه کلیدی و تشریحی در پایان هر فصل
- نکات مهم برای حل سوالات هوش و خلاقیت ریاضی
- به انضمام ۵ آزمون هوش و خلاقیت

دکتر مجید اقبالی
مهندس ندا قدسی
وحید اسدی کیا

مرشد: مرجع رشد و شکوفایی دانش‌آموزان

ویژه دانش‌آموزان ممتاز و داوطلبان شرکت در مسابقات
و آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و برتر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

اگر در جستجوی کتابی هستید که به تقویت هوش و خلاقیت شما کمک کند و یا شما را برای شرکت در مسابقات هوش ریاضی آماده کند، کتاب «هوش و خلاقیت ریاضی هفتم و هشتم» از مجموعه «مرشد» پاسخگوی نیاز شما خواهد بود.

در تألیف این کتاب از منابع متعددی استفاده شده است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه دولتی و مدارس خاص و ممتاز کشور
- آزمون‌های داخلی مدارس تیزهوشان و ممتاز کشور
- آزمون‌های پیشرفت تحصیلی سمپاد
- مسایل مسابقات کانگورو و آزمون تیمز و ABC و مسابقات ریاضی واترلو
- مسابقات علمی و المپیادهای ریاضی داخلی
- مسایل المپیادهای ریاضی آمریکا (که جناب آقای محمد برجی اصفهانی در کتاب وزین خود، آنها را در اختیار دانش‌آموزان عزیز قرار داده‌اند) و سایر کشورها
- و ...

مسائل این آزمون‌ها، از آسان به سخت مرتب گردیده‌اند. برخی از آن‌ها بدون راهنمایی و اشاره به نکته کلیدی قابل حل نیستند که با علامت \square مشخص شده‌اند تا دانش‌آموزان قبل از اقدام به حل آن‌ها، ابتدا نکته‌ی مورد نظر را مطالعه کنند.

این کتاب در مجموع بیش از ۹۰۰ تست را شامل می‌شود. امیدواریم این کتاب مورد توجه خانواده‌ها، دانش‌آموزان عزیز و معلمان گرامی قرار گیرد و در ارتقای سطح علمی دانش‌آموزان مؤثر افتد.

در پایان، وظیفه خود می‌دانیم از جناب آقای دهقانی مدیر عامل محترم شرکت آموزشی، فرهنگی و انتشاراتی مبتکران که شرایط و امکانات چاپ کتاب را فراهم آوردند، سپاس‌گزاری کنیم. همین‌طور از دبیر محترم مجموعه، آقای مهندس هادی عزیززاده که در تمام مراحل تألیف این کتاب مشاور ما بودند متشکریم. از خانم عسل مرشدی که در گردآوری و ویرایش بخشی از مسائل کتاب ما را یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاریم. از خانم‌ها لیلا مهرعلی‌پور و مریم رسولی که زحمت حروف‌چینی و ترسیم شکل‌ها و خانم بهاره خدابی که طراحی داخلی کتاب را برعهده داشتند، بسیار ممنونیم و برای همه این عزیزان آرزوی موفقیت داریم.

دکتر مجید اقبالی

مهندس ندا قدسی

وحید اسدی‌کیا



فهرست

۷ فصل ۱
هوش تصویری
۷۵ پاسخنامه

۹۷ فصل ۲
هوش محاسباتی
۱۴۵ پاسخنامه

۱۷۱ فصل ۳
ویژگی‌های اعداد
۱۸۹ پاسخنامه

۲۰۳ فصل ۴
استدلال و تحلیل
۲۲۵ پاسخنامه

۲۳۹ فصل ۵
آزمون
۲۵۵ پاسخنامه

فصل ۱

هوش تصویری

- مسائل مقدماتی
- جدول شکل‌ها
- سری شکل‌ها
- شکل پنهان
- جورچین شکل‌ها
- چرخش شکل‌ها

۱ ارتباط میان شکل‌ها

۲ تصویر در آینه

۳ تصویر در آب

- جدول‌های هرمی
- جدول‌های صلیبی
- مربع‌های جادویی
- مثلث‌های جادویی

۴ رنگ آمیزی

۵ گسترده مکعب و تاس

۶ تا و برش

۷ شمارش شکل‌ها

۸ راه‌ها

ارتباط میان شکل‌ها، مسائل مقدماتی

* در سوالات ۱ تا ۳۹ کدام گزینه شکل (X) را کامل می‌کند؟

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

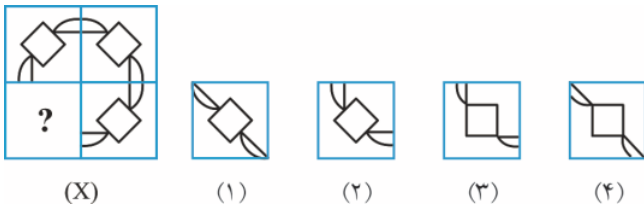
| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

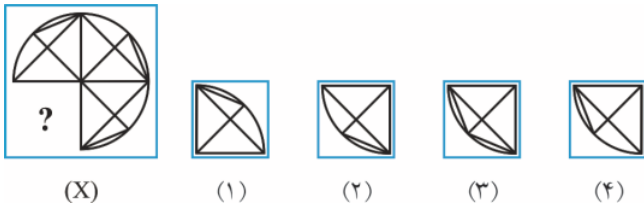
| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

- ۱. الف ب ج د
- ۲. الف ب ج د
- ۳. الف ب ج د
- ۴. الف ب ج د
- ۵. الف ب ج د
- ۶. الف ب ج د

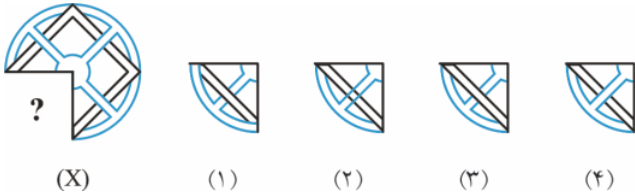
(آزمون هوش)



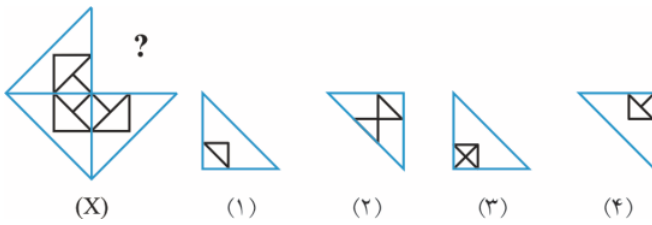
(آزمون هوش)



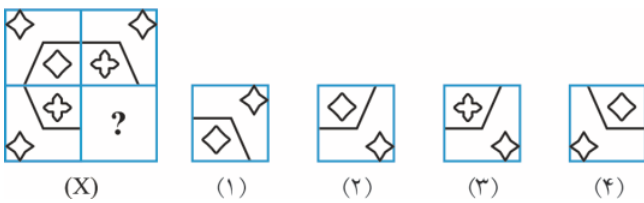
(آزمون هوش)



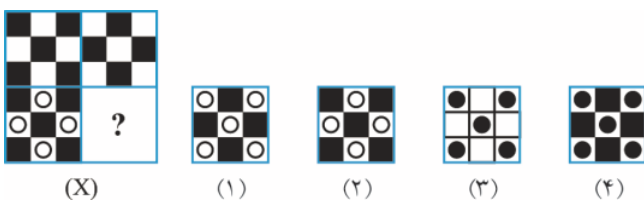
(آزمون هوش)



(آزمون هوش)



(آزمون هوش)



.7

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

.8

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

.9

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

.10

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

.11

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

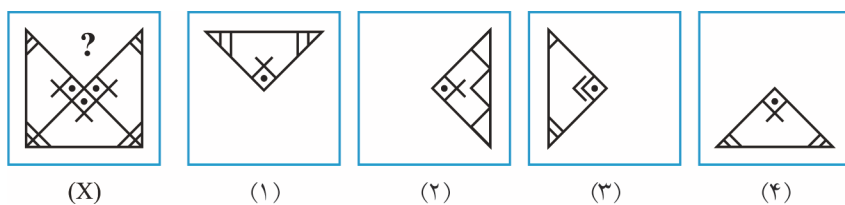
.12

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

۱۳.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

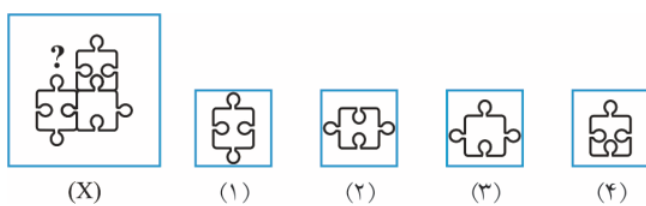
(آزمون هوش)



۱۴.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

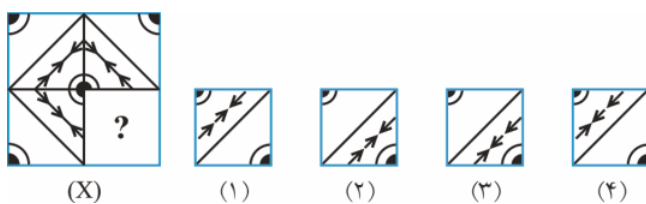
(آزمون هوش)



۱۵.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

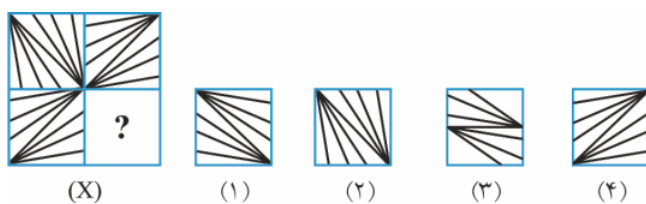
(آزمون هوش)



۱۶.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

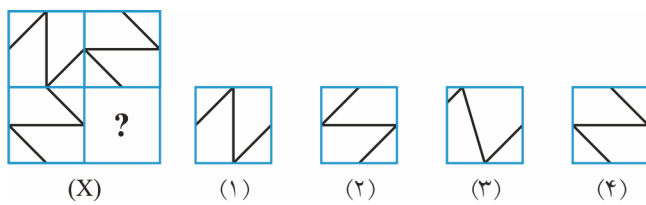
(آزمون هوش)



۱۷.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

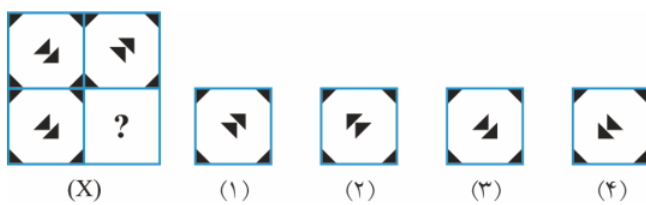
(آزمون هوش)



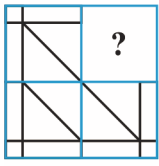
۱۸.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)

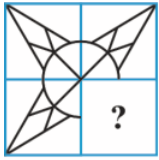


(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)

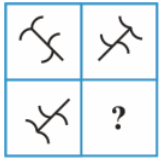


(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)

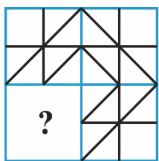


(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)

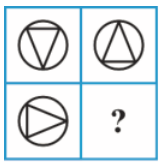


(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

.۱۹

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

.۲۰

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

.۲۱

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

.۲۲

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

.۲۳

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

.۲۴

۱ الف

۲ ب

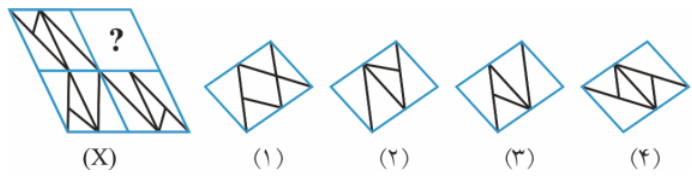
۳ ج

۴ د

۲۵.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

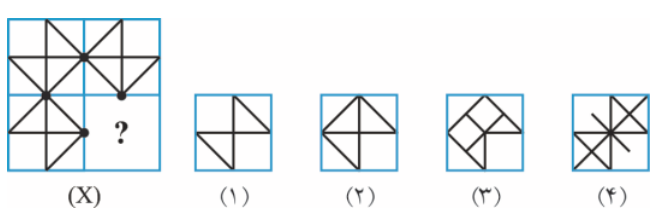
(آزمون هوش)



۲۶.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

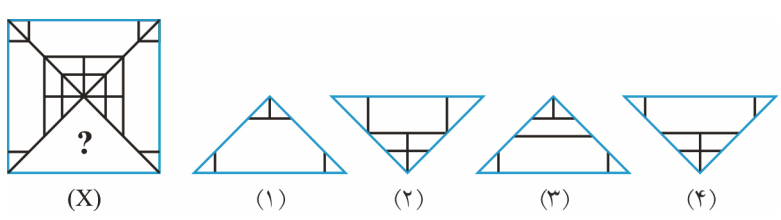
(آزمون هوش)



۲۷.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

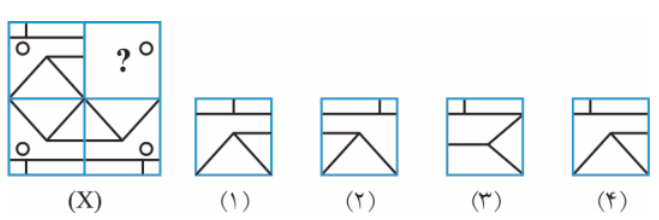
(آزمون هوش)



۲۸.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

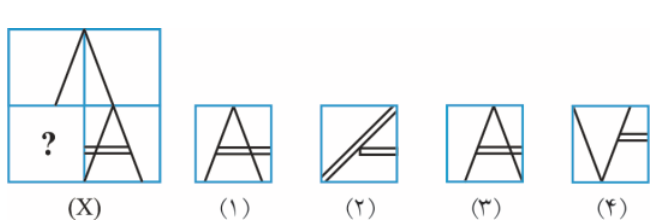
(آزمون هوش)



۲۹.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

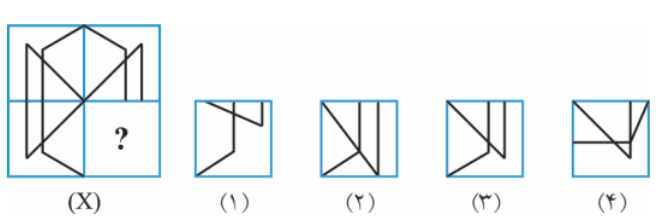
(آزمون هوش)



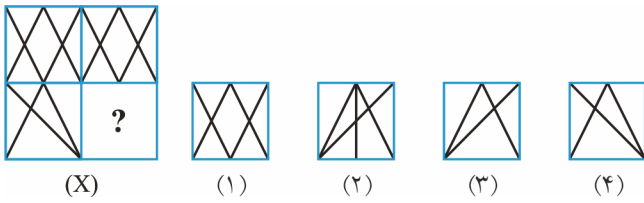
۳۰.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



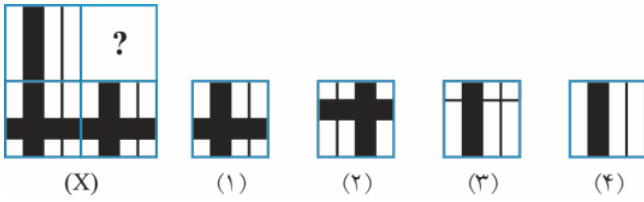
(آزمون هوش)



۳۱

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

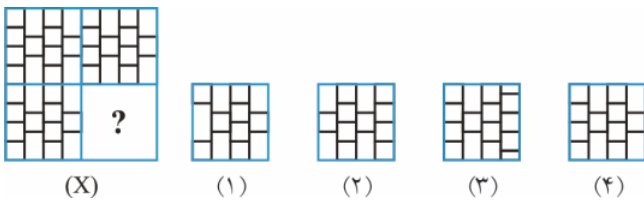
(آزمون هوش)



۳۲

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

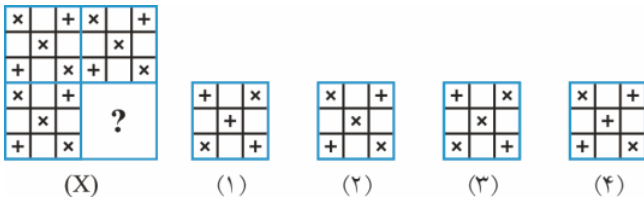
(آزمون هوش)



۳۳

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

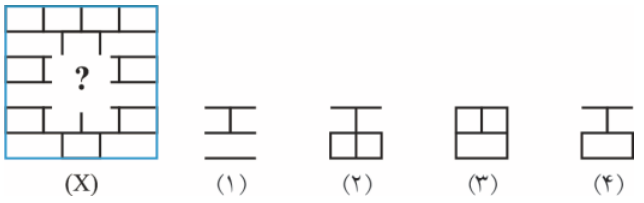
(آزمون هوش)



۳۴

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

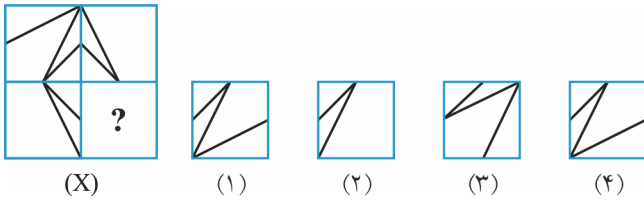
(آزمون هوش)



۳۵

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



۳۶

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

۳۷.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۳۸.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۳۹.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

جدول شکل‌ها

* در سؤالات ۴۰ تا ۷۴ کدام گزینه، شکل را کامل می‌کند؟

۴۰.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۴۱.

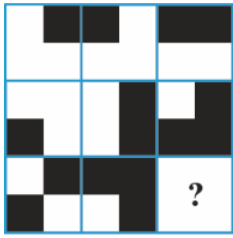
- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | |
| (X) | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)

.۴۲



(X)



(1)



(۲)



(۳)

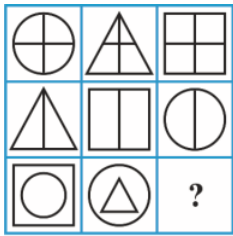


(۴)

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

.۴۳



(X)



(1)



(۲)



(۳)

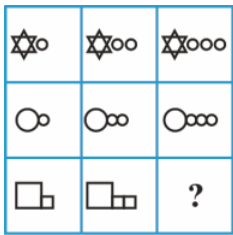


(۴)

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

.۴۴



(X)



(1)



(۲)



(۳)

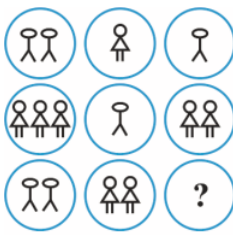


(۴)

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

.۴۵



(X)



(1)



(۲)



(۳)

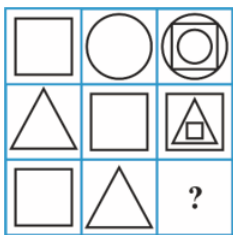


(۴)

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

.۴۶



(X)



(1)



(۲)



(۳)



(۴)

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

۴۷.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۴۸.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۴۹.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۵۰.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

۵۱.

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

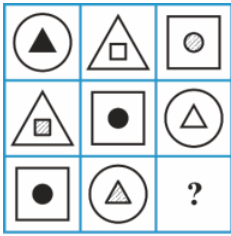
(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

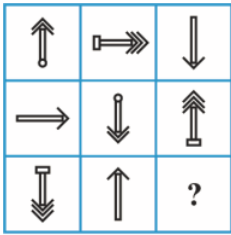


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

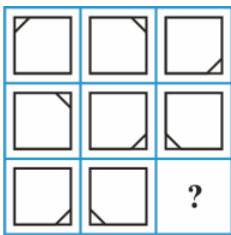


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

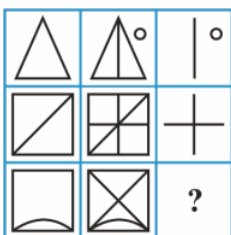


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

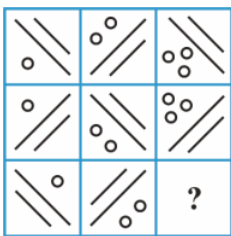


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

۵۲

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

۵۳

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

۵۴

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

۵۵

۱ الف

۲ ب

۳ ج

۴ د

۵۶

۱ الف

۲ ب

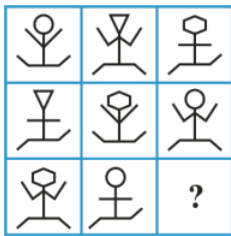
۳ ج

۴ د

۵۷

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)

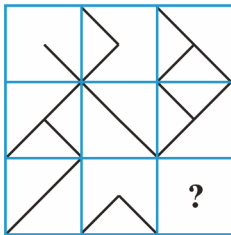


(۴)

۵۸

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)

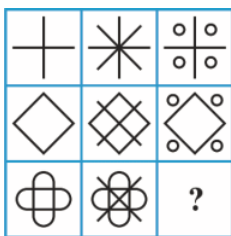


(۴)

۵۹

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)

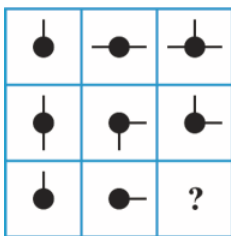


(۴)

۶۰

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)



(۳)

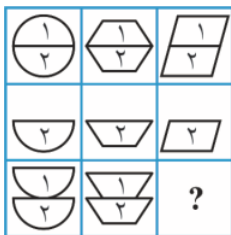


(۴)

۶۱

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)



(X)



(۱)



(۲)

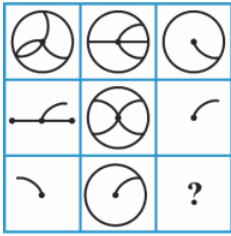


(۳)



(۴)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

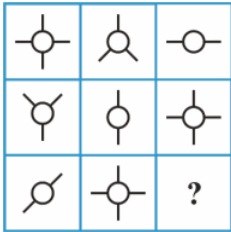


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

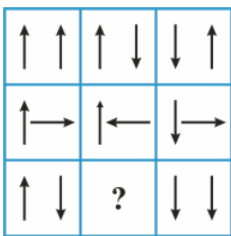


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

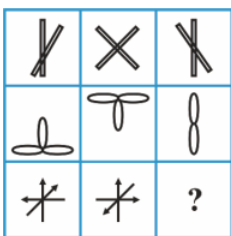


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)

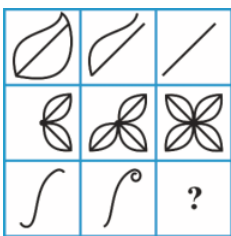


(3)



(4)

(آزمون هوش)



(X)



(1)



(2)



(3)



(4)

۶۲

- ۱ الف
۲ ب
۳ ج
۴ د

۶۳

- ۱ الف
۲ ب
۳ ج
۴ د

۶۴

- ۱ الف
۲ ب
۳ ج
۴ د

۶۵

- ۱ الف
۲ ب
۳ ج
۴ د

۶۶

- ۱ الف
۲ ب
۳ ج
۴ د

۶۷

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|---|--|
| | ? | |
|--|---|--|

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)

۶۸

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | |
|---|---|
| | △ |
| △ | △ |
| ○ | ? |

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)

۶۹

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)

۷۰

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | |
|--|---|
| | ? |
| | |

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)

۷۱

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | |
|---|--|
| | |
| ? | |

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)

۷۲

- ۱ الف
- ۲ ب
- ۳ ج
- ۴ د

(آزمون هوش)

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

(X) (۱) (۲) (۳) (۴)